

OPERAT WODNOPRAWNY

Nazwa zadania: *Przebudowa drogi wojewódzkiej - budowa chodnika wraz z kanalizacją deszczową.*

Lokalizacja: *działki nr 127, 64, 46, 52/2, 52/3, 52/5, 52/6, 48, 74, 47, 272, 288, 270, 289, 290
obr. Podzamek Golubski gm. Golub-Dobrzyń*

Inwestor: *Gmina Golub-Dobrzyń
87-400 Golub-Dobrzyń*

inż. Andrzej Ostowski
Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid.: WAM/003/POOK/03
Rej. GINB: 2833/03/U/C
Sporządził:

marzec 2014

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.Część opisowa.

II.Opis w języku niespecjalistycznym.

III.Część graficzna.

IV.Załączniki formalno-prawne.

1.0.0.Warunki techniczne do projektowania chodnika wydane przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy znak: ZDW.T1e.5360-309/10 z dnia 26 listopada 2010 roku.

2.0.0.Uzgodnienie odprowadzania wód powierzchniowych z projektowanego chodnika i jezdni dokonane przez Wiejską Spółkę Wodną w Podzamku Golubskim pismo z dnia 18 lutego 2014 roku znak .

3.0.0.Informacja z rejestru gruntów.

CZĘŚĆ OPISOWA

do operatu wodnoprawnego

1.0.0.Oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia.

Zakładem ubiegającym się o wydanie pozwolenia wodno-prawnego jest **Gmina Golub-Dobrzyń Pl.Tysiąclecia 25 87-400 Golub-Dobrzyń NIP 878-10-19-960 REGON 005726411.**

2.0.0.Podstawa opracowania.

2.1.0.Umowa z Inwestorem.

2.2.0. Warunki techniczne do projektowania chodnika wydane przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy znak: ZDW.T1e.5360-309/10 z dnia 26 listopada 2010 roku.

2.3.0.Obowiązujące przepisy i normy.

2.4.0.Projekt budowlany branży sanitarnej.

2.5.0.Wizje lokalne i pomiary w terenie.

3.0.0.Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód.

Celem zamierzonego korzystania z wód jest odprowadzenie wód powierzchniowych z projektowanego chodnika oraz nawierzchni drogi wojewódzkiej nr 554 Orzechowo – Sierakowo – Kowalewo Pomorskie – Golub Dobrzyń – Kikół od km 15+715,00 do km 17+345,20 (odcinki z chodnikiem projektowanym bezpośrednio przy krawędzi jezdni drogi) do koryta Strugi Czarna i do rowów przydrożnych oraz budowa urządzeń wodnych. Zgodnie z planem sytuacyjnym, urządzeniami tymi są:

- 1.Wylot W-1 projektowanej kanalizacji deszczowej do cieku wodnego – Strugi Czarna.
- 2.Wylot W-2 projektowanej zabudowy rowu przydrożnego na odcinku od zjazdu w km 16+137,30 do zjazdu w km 16+228,10 d.w. 554.
- 3.Wylot W-3 projektowanego przepustu w km 16+781,90 dw 554 odprowadzający wody powierzchniowe ze ścieku korytkowego do rowu przydrożnego.
- 4.Wylot W-4 projektowanego przedłużenia istn. przepustu drogowego w km 16+820,00 dw 554 do rowu melioracji szczegółowych.
- 5.Wylot W-5 projektowanego przedłużenia zabudowy kanałem Dn 400 istn. rowu przydrożnego.
- 6.Wylot W-6 projektowanego przykanalika ze studzienki ściekowej Wp 11 do rowu przydrożnego.
- 7.Wylot W-7 projektowanego przykanalika ze studzienki ściekowej Wp-12 do rowu przydrożnego.
- 8.Wylot W-8 projektowanego przedłużenia istn. kanału deszczowego Dn400 do rowu przydrożnego .

Całość zadania inwestycyjnego (chodnik, kanalizacja deszczowa i odwodnienie liniowe) projektuje się na działkach oznaczonych numerami 127, 64, 46, 55/3, 52/2, 52/3, 52/4, 48, 74, 47, 272, 288, 270, 289, 290 obr.Podzamek Golubski gm.Golub-Dobrzyń. Projektowane urządzenia wodne zlokalizowane są na działkach oznaczonych numerami 46, 272 oraz 270 obr.Podzamek Golubski. Działki te stanowią pas drogowy drogi wojewódzkiej nr 554 oraz istniejący rów melioracji szczegółowych.

4.0.0.Rodzaj urządzeń pomiarowych i znaków żeglugowych.

Realizacja projektowanego zamierzenia nie wymaga montażu urządzeń pomiarowych i znaków żeglugowych.

5.0.0.Stan prawny nieruchomości.

Zgodnie z zapisami powyższego punktu, projektowane zamierzenie realizowane będzie na wymienionych poniżej działkach, stanowiących własność poniższych jednostek:

L.p.	Nr działki	Obręb	Nazwisko i imię (nazwa) właściciela lub władającego
1.	46	Podzamek Golubski	Właściciel: nieustalony. Trwały zarząd: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy Rejon Dróg Wojewódzkich w Toruniu ul.Polna 113
2.	272	Podzamek Golubski	Właściciel: nieustalony Trwały zarząd: Kujawsko-Pomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych *)
3.	270	Podzamek Golubski	Właściciel: nieustalony. Trwały zarząd: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy Rejon Dróg Wojewódzkich w Toruniu ul.Polna 113

*) na podstawie pisma Kujawsko-Pomorskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Toruniu znak: TEK.7035/910/2009 z dnia 29 lipca 2009 roku kierowanym m.in. do Starosty Golubskiego, działka ta jako rów melioracji szczegółowej nie podlega administracji KPZMiUW. Zarząd rowem i działką pełni Wiejska Spółka Wodna w Podzamku Golubskim.

Informacja z rejestru gruntów stanowi część integralną niniejszego opracowania.

Dane uzupełniające dla cieku wodnego Strugi Czarna:

Właściciel wody: Wiejska Spółka Wodna w Podzamku Golubskim.

Zarząd gospodarki wodnej: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku Zarząd Zlewni Żuław i Rzek Przymorza Wschodniego z siedzibą w Tczewie ul. Wodna 14

83-110 Tczew

Uprawniony do rybactwa: Dyrektor RZGW (Obwód rybacki na cieku zlewni Strugi Czarna).

6.0.0.Opis obowiązków ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich – nie dotyczy.

7.0.0.Opis urządzenia wodnego.

Urządzeniami do zbierania wód powierzchniowych z projektowanych chodnika i istniejącej jezdni w zlewni wylotu W-1 jest projektowana kanalizacja deszczowa z rur PVC Dn 200 – Dn 315 (grawitacyjna) ze studniami rewizyjnymi z kręgów żelbetowych Dn 1200 oraz studzienkami ściekowymi z kręgów betonowych Dn 500. Podczyszczenie zebranych wód powierzchniowych następuje pierwotnie w osadnikach studzienek ściekowych a następnie w projektowanym zespole z separatorem osadniku pionowym o pojemności czynnej $V_{cz} = 1,2 \text{ m}^3$. Oczyszczenie zebranych wód powierzchniowych z substancji ropopochodnych następuje w projektowanym zespole z osadnikiem separatorze koalescencyjnym z bypassem o wydajności nominalnej $Q_{nom} = 6,0 \text{ dm}^3/\text{s}$ i wydajności maksymalnej $Q_{max} = 60,0 \text{ dm}^3/\text{s}$. Parametry zaprojektowanych urządzeń zawierają rezerwę umożliwiającą w dalszej perspektywie przyłączenie dodatkowych urządzeń i zrzut większych niż będących przedmiotem niniejszego opracowania ilości wód powierzchniowych. Projektowanym miejscem zrzutu jest koryto Strugi Czarna, przy granicy pasa drogowego. Obudowę wylotu stanowi prefabrykowany element żelbetowy. Wylot wód powierzchniowych do odbiornika rurą PVC Dn 315. Projektowana rzędna wylotu kanału do odbiornika 93,02 m.n.p.m. Współrzędne geograficzne wylotu W-1 kanalizacji deszczowej do koryta Strugi Czarna: N:53°7'43,7" E:19°1'28,56". Wylot W-2 projektuje się na wylocie zabudowy odcinka rowu przydrożnego rurami Dn300 bet. Urządzeniami zbierającymi wody opadowe i roztopowe są projektowane odcinki ścieku korytkowego oraz studzienki ściekowe z osadnikiem. Podczyszczanie zebranych wód następuje w osadniku projektowanych studzienek. Odbiornikiem wód jest istniejący rów przydrożny. Współrzędne geograficzne wylotu W-2: N:53°7'36,2" E: 19°1'46,4". Urządzeniami do zbierania wód powierzchniowych z projektowanego chodnika i istniejącej jezdni w zlewni wylotu W-3 jest projektowany przepust Dn 400 i studzienka ściekowa z kręgów betonowych Dn 500. Podczyszczanie zebranych wód

powierzchniowych następuje w osadniku studzienki. Odbiornikiem wód jest istniejący rów przydrożny. Projektowana rzędna wylotu przepustu do odbiornika 103,00 m.n.p.m. Współrzędne geograficzne wylotu W-3 przepustu do rowu: N:53°7'24,15" E:19°2'14,83". Urządzeniami do zbierania wód powierzchniowych z projektowanego chodnika i istniejącej jezdni w zlewni wylotu W-4 jest projektowane przedłużenie istniejącego przepustu rurami Dn 800, studnia rewizyjna Dn 1200 oraz studzienka ściekowa Dn 500. Podczyszczanie zebranych wód powierzchniowych następuje w osadniku studzienki. Odbiornikiem wód jest istniejący rów melioracji szczegółowych na działce nr 272. Projektowana rzędna wylotu przedłużenia przepustu do odbiornika 102,27 m.n.p.m. Współrzędne geograficzne wylotu W-4 przepustu do rowu: N:53°7'23,12" E:19°2'16,74". Realizacja robót na tym wylocie wymaga wstępnie oczyszczenia z namułu istn. przepustu kamiennego w km 16+820,00 dw 554 oraz usunięcia warstwy namułu z dna rowu melioracji szczegółowych. W związku z koniecznością zabudowy istniejącego rowu przydrożnego w zlewni wylotu W-5, projektowane jest przedłużenie istniejącej zabudowy rowu przydrożnego rurami Dn 400. Przedłużany odcinek nie zbiera bezpośrednio wód, przeprowadza je tylko od istniejącego wlotu zlokalizowanego za przepustem w km 17+031,80 do wylotu W-5. Odbiornikiem wód jest istniejący rów przydrożny. Projektowana rzędna wylotu kanału do odbiornika 102,96 m.n.p.m. Wylot kanału z prefabrykowanego elementu żelbetowego. Współrzędne geograficzne wylotu W-5 do rowu: N:53°7'18,5" E:19°2'28,1". Dla umożliwienia przeprowadzania wód powierzchniowych z odcinka istniejącej zabudowy rowu przydrożnego zakończonego wylotem W-5 jest oczyszczenie istniejącego kanału Dn 400 z namułu. Urządzeniami do zbierania wód powierzchniowych z projektowanego chodnika i istniejącej jezdni w zlewni wylotu W-6 jest projektowana studzienka ściekowa z rur betonowych Dn 500 wraz z przykanalikiem z rur betonowych Dn 200. Podczyszczanie zebranych wód powierzchniowych następuje w osadniku studzienki. Wylot przykanalika w projektowanej ścianie oporowej projektowanej do odbudowy. Odbiornikiem wód jest istniejący rów przydrożny a za jego pośrednictwem istniejący rów melioracji szczegółowych zlokalizowany na działce nr 294. Projektowana rzędna wylotu przykanalika do odbiornika 103,12 m.n.p.m. Współrzędne geograficzne wylotu przykanalika do rowu: N:53°7'16,79" E:19°2'32". Urządzeniami do zbierania wód powierzchniowych z projektowanego chodnika i istniejącej jezdni w zlewni wylotu W-7 jest projektowana studzienka ściekowa z rur betonowych Dn 500 wraz z przykanalikiem z rur betonowych Dn 200. Podczyszczanie zebranych wód powierzchniowych następuje w osadniku studzienki. Odbiornikiem wód jest istniejący rów przydrożny a za jego pośrednictwem istniejący rów melioracji szczegółowych zlokalizowany na działce nr 294. Obudowa wylotu przykanalika obudowana betonem. Projektowana rzędna wylotu przykanalika do odbiornika 103,00 m.n.p.m. Współrzędne geograficzne wylotu przykanalika do rowu: N:53°7'15,53" E:19°2'35,04". Urządzeniami do zbierania wód powierzchniowych z projektowanego chodnika i istniejącej jezdni w zlewni wylotu W-8 jest projektowana studzienka ściekowa z rur betonowych Dn 500 wraz z przykanalikiem z rur betonowych Dn 200 oraz przedłużeniem istniejącej zabudowy rowu przydrożnego rurami Dn 400. Podczyszczanie zebranych wód powierzchniowych następuje w osadniku studzienki. Odbiornikiem wód jest istniejący rów przydrożny. Projektowana rzędna wylotu kanału do odbiornika 102,20 m.n.p.m. Wylot kanału z prefabrykowanego elementu żelbetowego. Współrzędne geograficzne wylotu przepustu do rowu: N:53°7'13,7" E:19°2'39,34". Dla umożliwienia zbierania wód powierzchniowych z odcinka istniejącej zabudowy rowu przydrożnego zakończonego wylotem W-8 jest oczyszczenie istniejącego kanału Dn 400 z namułu.

8.0.0.Charakterystyka wód objętych pozwoleniem i ich odbiorników.

Zastosowane urządzenia oczyszczające wprowadzane do odbiornika wody powierzchniowe zapewniają dotrzymanie wymaganych standardów określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z 2006 r. Nr 137 poz. 984). Wody opadowe i roztopowe ujęte w projektowany system odwodnienia na wylotach do odbiorników będą zawierały:

- mniej niż 100mg/l zawiesin ogólnych,
- mniej niż 15mg/l węglowodorów ropopochodnych,

Dotrzymanie określonych powyżej ilości zanieczyszczeń musi być gwarantowane przez producenta projektowanych urządzeń oczyszczających. Projektowanym odbiornikiem wód powierzchniowych z wylotu W-1 jest Struga Czarna. Jest to rzeka stanowiąca prawobrzeżny dopływ rzeki Drwęcy. Brak jest dostępnych wyników badań klasy czystości wód strug. W miejscu zrzutu brak danych na temat stanu ekologicznego i chemicznego odbiornika. Z dostępnych na stronach internetowych WIOŚ w Bydgoszczy, dla zlokalizowanego powyżej punktu zrzutu Jeziora Owieczkowo na podstawie badania z roku 1994 klasę czystości wód określono jako poza klasą. Zlewnia strugi jest zlewnią III rzędu. Źródła Strugi Czarnej znajdują się koło m.Owieczkowo, powyżej Jeziora Owieczkowo. Spływające wody zasilają to jezioro i dalej wąskim korytem płyną w kierunku Jeziora Czarne a następnie poniżej skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 569 wpada do rzeki Drwęcy. Długość całego biegu Strugi Czarnej wynosi około 9 km. Odcinek objęty pozwoleniem wodnoprawnym znajduje się poniżej wypływu z jeziora Owieczkowo. W miejscu zrzutu wód powierzchniowych do koryta strugi teren przyległy stanowią użytki rolne i droga. Zgodnie z opracowanymi przez KZGW mapami zagrożenia powodziowego, Struga nie stanowi zagrożenia powodziowego. Odbiornikiem wód z wylotów W-2 i W-6 jest istniejący rów przydrożny odprowadzający wody opadowe i roztopowe powierzchniowo do gruntu. Odbiornikiem wód z wylotu W-3 jest istniejący rów melioracji szczegółowych położony na działce nr 272. Rów ten prowadzi wody okresowo. Odbiornikiem wód z wylotów W-4 i W-5 jest istniejący rów melioracji szczegółowych położony na działce nr 294. Rów ten prowadzi wody okresowo.

9.0.0.Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego.

Ciek wodny, rów przydrożny oraz rowy melioracji szczegółowych będące projektowanym odbiornikiem wód powierzchniowych położony jest w regionie wodnym Dolnej Wisły, w obszarze dorzecza rzeki Drwęcy, zarządzanym przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku Zarząd Zlewni Żuław i Rzek Przymorza Wschodniego z siedzibą w Tczewie. Zrzut oczyszczonych i wolnych od osadów wód powierzchniowych do projektowanych odbiorników nie jest sprzeczny z ogólnymi ustaleniami wynikającymi z warunków korzystania z wód tego regionu wodnego.

10.0.0.Określenie wpływu projektowanego przedsięwzięcia na wody powierzchniowe.

Zgodnie z przepisem zawartym w §3 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U.z 2006r. Nr 137 poz.984.ze zmianami), ścieki wprowadzane do wód nie powinny wywoływać w wodach takich zmian fizycznych, chemicznych i biologicznych, które uniemożliwiałyby prawidłowe funkcjonowanie ekosystemów wodnych i spełnienie przez wody określonych dla nich wymagań jakościowych, związanych z ich użytkowaniem wynikającym z warunków korzystania z wód regionu wodnego.

Odprowadzane opadowe nie będą miały istotnego wpływu na stan jakości wody w istniejącym odbiorniku w porównaniu ze stanem istniejącym. Przy utrzymywaniu w stałej sprawności urządzeń podczyszczających, zawartość substancji zanieczyszczających w odprowadzanych do odbiornika po oczyszczeniu wodach powierzchniowych nie przekroczy 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych, co jest zgodne z warunkami określonymi w cytowanym rozporządzeniu. Warunkiem efektywnej pracy urządzeń podczyszczających jest właściwa ich eksploatacja, zgodna z instrukcją producenta. Prace kontrolne w separatorze należy wykonywać co najmniej dwa razy w roku. W zależności od wyników kontroli należy podjąć odpowiednie prace serwisowe. Prace serwisowe powinna wykonać firma posiadająca stosowne uprawnienia. Zgromadzone w urządzeniach podczyszczających zanieczyszczenia usuwa się przy użyciu specjalistycznego sprzętu. Zanieczyszczenia te stanowią odpad niebezpieczny, wymagający utylizacji. W przypadku wystąpienia awarii urządzeń oczyszczających, podjąć natychmiast działania naprawcze, ograniczając jednocześnie negatywne dla środowiska skutki awarii.

11.0.0. Planowany okres rozruchu.

Rozruch planowanej inwestycji a więc rozpoczęcie szczególnego korzystania z wód, planowany jest w roku 2014. Zakończenie całości robót planowane jest na lata 2015-2016. Okres eksploatacji i użytkowania sieci i urządzeń jest nie jest określony. Nie przewiduje się przerw w eksploatacji i użytkowaniu sieci i urządzeń odprowadzających i oczyszczających wody powierzchniowe po ich wybudowaniu. Wyjątkiem są przerwy na serwisowanie i naprawę urządzeń prowadzone w odpowiednich warunkach atmosferycznych (brak opadów, brak spływu wód roztopowych).

12.0.0. Informacja o formach ochrony przyrody występujących w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia.

W zasięgu oddziaływania oraz w miejscu realizacji przedsięwzięcia nie występują formy ochrony przyrody utworzone lub ustanowione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz.U. z 2004 nr 92 poz. 880 ze zmianami). Inwestycja nie jest położona na obszarach ochrony NATURA 2000 ani nie oddziałuje negatywnie na te obszary.

13.0.0. Schemat technologiczny przedsięwzięcia.

Schemat technologiczny przedsięwzięcia wraz z rodzajem wykorzystywanych materiałów zawiera część rysunkowa oraz opis zawarty w punkcie 7.0.0.

14.0.0. Obliczenia powierzchni zlewni oraz ilości odprowadzanych wód opadowych z odcinka projektowanego do zabudowy rowu przydrożnego (wyciąg z obliczeń z projektu branży sanitarnej).

Dane wyjściowe do obliczeń:

natężenie deszczu miarodajnego dla drogi klasy Z

$p=50\%$ $t=15\text{min}$ H do 600 mm (wg danych IMGW O/Poznań)

Zlewnia nr 1 (wylot W-1).

Wyliczona powierzchnia zlewni ogółem wynosi $F=0,125\text{ha}$, powierzchnia zredukowana zlewni wynosi $F_{\text{zr}}=0,0767\text{ ha}$.

Max roczna ilość ścieków opadowych wynosi:

$$Q=H \cdot F \cdot \psi = 0,6 \cdot 1250 = 750 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Dla zlewni o powierzchni poniżej 1 ha, współczynnika ψ nie określa się.

Średniodobowa ilość ścieków opadowych wynosi $2,05 \text{ m}^3/\text{dobę}$.

Max godzinowa ilość ścieków opadowych wynosi: **4,14 m³/h**.

Zlewnia nr 2 (wylot W-2).

Wyliczona powierzchnia zlewni ogółem wynosi $F=0,071$ ha, powierzchnia zlewni zredukowana wynosi $F_{zr}=0,0415$ ha.

Max roczna ilość ścieków opadowych wynosi:

$$Q=H \cdot F \cdot \psi = 0,6 \cdot 710 = \mathbf{426 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

Dla zlewni o powierzchni poniżej 1 ha, współczynnika ψ nie określa się.

Średniodobowa ilość ścieków opadowych wynosi **1,17 m³/dobę**.

Max godzinowa ilość ścieków opadowych wynosi: **2,24 m³/h**.

Zlewnia nr 3 (wylot W-3).

Wyliczona powierzchnia zlewni ogółem wynosi $F=0,023$ ha, powierzchnia zredukowana zlewni wynosi $F_{zr}=0,015$ ha.

Max roczna ilość ścieków opadowych wynosi:

$$Q=H \cdot F \cdot \psi = 0,6 \cdot 230 = \mathbf{138 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

Dla zlewni o powierzchni poniżej 1 ha, współczynnika ψ nie określa się.

Średniodobowa ilość ścieków opadowych wynosi **0,38 m³/dobę**.

Max godzinowa ilość ścieków opadowych wynosi: **0,81 m³/h**.

Zlewnia nr 4 (wylot W-4).

Wyliczona powierzchnia zlewni ogółem wynosi $F=0,027$ ha, powierzchnia zredukowana zlewni wynosi $F_{zr}=0,016$ ha.

Max roczna ilość ścieków opadowych wynosi:

$$Q=H \cdot F \cdot \psi = 0,6 \cdot 270 = \mathbf{162 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

Dla zlewni o powierzchni poniżej 1 ha, współczynnika ψ nie określa się.

Średniodobowa ilość ścieków opadowych wynosi **0,44 m³/dobę**.

Max godzinowa ilość ścieków opadowych wynosi: **0,86 m³/h**.

Zlewnia nr 5 (wylot W-5).

Wyliczona powierzchnia zlewni ogółem wynosi $F=0,033$ ha, powierzchnia zredukowana zlewni wynosi $F_{zr}=0,020$ ha.

Max roczna ilość ścieków opadowych wynosi:

$$Q=H \cdot F \cdot \psi = 0,6 \cdot 330 = \mathbf{198 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

Dla zlewni o powierzchni poniżej 1 ha, współczynnika ψ nie określa się.

Średniodobowa ilość ścieków opadowych wynosi **0,54 m³/dobę**.

Max godzinowa ilość ścieków opadowych wynosi: **1,08 m³/h**.

Zlewnia nr 6 (wylot W-6).

Wyliczona powierzchnia zlewni ogółem wynosi $F=0,048$ ha, powierzchnia zredukowana zlewni wynosi $F_{zr}=0,031$ ha.

Max roczna ilość ścieków opadowych wynosi:

$$Q=H \cdot F \cdot \psi = 0,6 \cdot 480 = \mathbf{288 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

Dla zlewni o powierzchni poniżej 1 ha, współczynnika ψ nie określa się.

Średniodobowa ilość ścieków opadowych wynosi **0,79 m³/dobę**.

Max godzinowa ilość ścieków opadowych wynosi: **1,67 m³/h**.

Zlewnia nr 7 (wylot W-7).

Wyliczona powierzchnia zlewni ogółem wynosi $F=0,031$ ha, powierzchnia zredukowana zlewni wynosi $F_{zr}=0,025$ ha.

Max roczna ilość ścieków opadowych wynosi:

$$Q=H \cdot F \cdot \psi = 0,6 \cdot 310 = 186 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Dla zlewni o powierzchni poniżej 1 ha, współczynnika ψ nie określa się.

Średniodobowa ilość ścieków opadowych wynosi **0,51 m³/dobę**.

Max godzinowa ilość ścieków opadowych wynosi: **1,35 m³/h**.

Zlewnia nr 8 (wylot W-8).

Wyliczona powierzchnia zlewni ogółem wynosi $F=0,08$ ha, powierzchnia zredukowana zlewni wynosi $F_{\text{zr}}=0,055$ ha.

Max roczna ilość ścieków opadowych wynosi:

$$Q=H \cdot F \cdot \psi = 0,6 \cdot 800 = 480 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Dla zlewni o powierzchni poniżej 1 ha, współczynnika ψ nie określa się.

Średniodobowa ilość ścieków opadowych wynosi **1,32 m³/dobę**.

Max godzinowa ilość ścieków opadowych wynosi: **2,97 m³/h**.

Łącznie max roczna ilość ścieków dla wylotów W-1 – W-8 wynosi 2.628 m³/rok.

Łącznie średniodobowa ilość ścieków dla wylotów W-1 – W-8 wynosi 7,20 m³/dobę.

Łącznie max godzinowa ilość ścieków dla wylotów W-1 – W-8 wynosi 15,12 m³/h.

15.0.0.Określenie stanu i składu ścieków.

Mając na uwadze aktualne zagospodarowanie terenu oraz założenia wynikające z ustaleń miejscowego planu zagospodarowanie przestrzennego, zakładany stan i skład ścieków pochodzących z projektowanych do zrzutu do odbiornika wód powierzchniowych przedstawia się następująco:

- zawartość zawiesiny ogólnej do 100 g/m³,
- zawartość substancji ropopochodnych do 15 g/m³,

16.0.0.Wyniki pomiarów ilości i jakości ścieków.

Nie przewiduje się pomiaru ilości odprowadzanych ścieków po wybudowaniu urządzenia wodnego z terenu objętego niniejszym opracowaniem. Jakość ścieków w odbiorniku może być oceniana doraźnie przez WIOŚ w Toruniu.

17.0.0.Opis instalacji i urządzeń do oczyszczania i odprowadzania ścieków.

Opis instalacji i urządzeń do oczyszczania i odprowadzania ścieków zawarty został w punkcie 7.0.0.

18.0.0.Określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz odprowadzanych ścieków – nie dotyczy.

19.0.0.Opis urządzeń służących do pomiaru oraz rejestracji ilości, stanu i składu odprowadzanych ścieków.

Projektowane urządzenia wodne nie wymagają zastosowania urządzeń do pomiaru oraz rejestracji ilości, stanu i jakości odprowadzanych ścieków.

20.0.0.Opis jakości wody w miejscu zamierzonego wprowadzania ścieków.

Opis jakości wód odbiornika został opisany w punkcie 8.0.0.

21.0.0.Sposób zagospodarowania osadów ściekowych.

Powstające w wyniku eksploatacji urządzenia wodnego osady zostaną zagospodarowane przez zarządcę projektowanych ulic, w sposób określony w ustawie o odpadach.

22.0.0.Uwagi końcowe.

Opracowanie niniejsze ma na określenie warunków szczególnego korzystania z wód powierzchniowych, określane na podstawie przepisów ustawy z dnia 18 lipca

2001 roku Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. z 2012 poz.145 ze zmianami) i służy jako załącznik do wniosku o pozwolenie wodno-prawne dla projektowanej inwestycji.

inż. Andrzej Ostrowski
Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid.: WAM/003/POOK/03
Rej. GINB: 2833/03/U/C

OPIS W JĘZYKU NIETECHNICZNYM
do wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego dla wykonania urządzenia wodnego
w związku z projektowaną budową chodnika wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 554
w m.Podzamek Golubski gm. Golub-Dobrzyń.

Projektowane przedsięwzięcie będące przedmiotem niniejszego opracowania polega na ustaleniu warunków odprowadzenia wód powierzchniowych w związku z projektowaną budową chodnika wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 554 w m.Podzamek Golubski gm.Golub-Dobrzyń na odcinku od km 15+715,00 do km 17+345,20.

Na dzień sporządzania niniejszego opracowania, wody powierzchniowe z terenu objętego opracowaniem odprowadzane są do gruntu i na tereny przyległe w sposób niezorganizowany powierzchniowo. Projektowana budowa chodnika wymaga wykonania urządzeń porządkujących sposób zagospodarowania wód powierzchniowych. Jako urządzenia odwadniające projektuje się:

1. Budowę kanalizacji deszczowej grawitacyjnej z rur PVC ze studniami rewizyjnymi z elementów żelbetowych oraz studzienkami ściekowymi z osadnikiem wykonanych z elementów żelbetowych.
2. Budowę urządzeń podczyszczających: separatora substancji ropopochodnych zintegrowanego z osadnikiem cząstek stałych.
3. Budowę wylotów oczyszczonych wód powierzchniowych z elementów żelbetowych prefabrykowanych i innych.

Odbiornikiem podczyszczonych wód powierzchniowych jest Struga Czarna oraz rowy przydrożne i rowy melioracji szczegółowych. Zaprojektowane rozwiązania techniczne dotyczące kanalizacji deszczowej oraz sposób podczyszczenia wód powierzchniowych zapewniają brak negatywnych oddziaływań na stan wód prowadzonych przez odbiorniki. Dodatkowo projektowany sposób zebrania i odprowadzenia wód powierzchniowych spowoduje zmniejszenie niezorganizowanego, szkodliwego dla środowiska obecnego zagospodarowania wód powierzchniowych z terenu objętego opracowaniem.

inż. Andrzej Osłowski
Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid.: WAM/003/POOK/03
Rej. GINB: 2838/03/U/C

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy



ul. Fordońska 6; 85-085 Bydgoszcz
NIP 554-22-19-944
Wydział Dróg 052 345-33-17
sekretariat 052 370-57-15
fax 052 370-57-16
<http://www.zdw-bydgoszcz.pl>
email: zdw.byd@zdw-bydgoszcz.pl

ZDW.Tle.5360 - 309/10

Bydgoszcz dnia, 26.11.2010 r.

UNIBUD.KO
Małgorzata Osłowska
ul. Gajowa 8
87-100 Toruń

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 15.11.2010 r. (data wpływu 16.11.2010 r.) w sprawie budowy chodnika w pasie drogi wojewódzkiej nr 554 relacji Orzechowo – Sierakowo – Kowalewo Pomorskie – Golub Dobrzyń – Kikół – droga klasy Z, w miejscowości Podzamek Golubski, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy opiniuje pozytywnie przedłożoną koncepcję przedmiotowej inwestycji przy zachowaniu poniższych warunków:

1. Chodnik i zjazdy winny spełniać wymogi rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 1999 r., Nr 43, poz. 430)
2. Należy dokonać przebudowy istniejących zjazdów znajdujących się w ciągu chodnika, dostosować ich parametry do terenu projektowanego chodnika.
3. Szerokość zjazdu nie może być szersza niż szerokość jezdni drogi wojewódzkiej;
4. Lokalizację zjazdów uzgodnić z Gminą;
5. Zapewnić prawidłowe odwodnienie chodnika i nawierzchni jezdni drogi wojewódzkiej;
6. Projekt techniczny dotyczący realizacji przedmiotowej inwestycji należy przedłożyć w Zarządzie Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy celem uzyskania pozytywnej opinii;
7. W projekcie technicznym budowy chodnika nanieść kilometrację zgodną z pikietażem Zarządu Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy (do uzgodnienia z RDW Toruń);
8. Projekt należy uzgodnić z instytucjami posiadającymi swoje urzędnictwa zlokalizowane w strefie objętej budową;
9. W przypadku budowy lub przebudowy oświetlenia drogowego wzdłuż projektowanego chodnika należy je zlokalizować poza chodnikiem;
10. Przed rozpoczęciem robót należy:
 - a. opracować dla przedmiotowego odcinka projekt stałej organizacji ruchu z uwzględnieniem oznakowania pionowego i poziomego oraz projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas realizacji robót prowadzonych w pasie drogowym. Projekty należy uzgodnić z Zarządem Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy, Komendą Wojewódzką Policji oraz należy uzyskać ich zatwierdzenie przez organ zarządzający ruchem tj. Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko – Pomorskiego w Toruniu;
 - b. uzyskać pozwolenie na budowę lub dokonać zgłoszenia budowy (wykonywania robót budowlanych) do właściwego organu administracji architektoniczno – budowlanej;
 - c. uzgodnić z zarządcą drogi projekt budowlany dot. realizacji w/w inwestycji;
 - d. wystąpić do Zarządu Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy z wnioskiem o zawarcie porozumienia określającego warunki wejścia w pas drogowy;
11. Projekt należy uzgodnić z instytucjami posiadającymi swoje urzędnictwa zlokalizowane w strefie objętej budową;
12. W przypadku naruszenia praw osób trzecich, spowodowania awarii urządzeń obcych, zaistnienia w związku z zajęciem terenu wypadków i kolizji, skutki ponosi zajmujący pas drogowy;

Otrzymują:

1. Adresat
2. RDW Toruń
3. aa

Sprawy prasowe:
Słuszny Referent mgr E. Krawczyk
tel. 52 3705720

Zapiskiował:
Naczelnik Wydziału Dróg
mgr inż. R. Stankowski

06.12.2010

mgr inż. Andrzej Osłowski

mgr inż. Andrzej Osłowski

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
INŻ. ANDRZEJ OSŁOWSKI
DNIA 23.02.2014 R.

Golub-Dobrzyń 18.02.2014

Wiejska Spółka Wodna
w Podzamku Golubskim
87-400 Golub-Dobrzyń

W związku z projektowaniem budowy chodnika uzgadniam bez uwag przedłużenia istniejącego przepustu skrzynkowego, zlokalizowanego w km 16+820 drogi wojewódzkiej nr 554 Orzechowo – Sierakowo - Kowalewo-Pomorskie – Golub-Dobrzyń - Kikół.

Jednocześnie udzielam Gminie Golub-Dobrzyń prawa do dysponowania nieruchomościami oznaczonymi numerami 272 i 64 obr. Podzamek Golubski na cele budowlane związane z realizacją chodnika.

WIEJSKA SPÓŁKA WODNA

Andrzej Osłowski

87-400 Golub Dobrzyń

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

INŻ. ANDRZEJ OSŁOWSKI

DNIA 23.02.2014 R.

STAROSTWO POWIATOWE
w GOLUBIU-DOBRYNIE
Wydział Geodezji,
Kartografia i Gospodarka terenowo-rozwojowa
Plac 1000-lecia 25, tel. 056 463 53 53, 43 54
87-400 Golub-Dobrzyń
NIP: 874-15-43-301
(nazwa organu wydającego dokument)

Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: golubsko-dobrzyński
Jednostka ewidencyjna: Golub Dobrzyń G [040503_2]
Obręb ewidencyjny: Podzamek Golubski [Nr 0015]

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: 20.04.2011 13:19:18

Nr jednostki rejestrowej: G.49

Osoby: 2

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/1 właściciel	NIEUSTALONY siedziba: ???
1/1 władający na zasadach samolstnego posiadania	KUJAWSKO-POMORSKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH siedziba: Borówno, 87-410 KOWALEWO POMORSKIE

Działki ewidencyjne: 2

Działki ewidencyjne: 2						
Arkusz	Nr działki	Położenie	Powierzchnia [ha]	Użytek lub klasa		Nr KW lub inne dokumenty
				Rodzaj	Pow [ha]	
1	64	-	0.07	W	0.07	
Identyfikator: 040503_2.0015.64						
↑ Uwagi: prawa własności gruntu będą wykonywały, właściciele nieruchomości sąsiednich, od czasu rozdysonowania przez starostę golubsko-dobrzyńskiego						
2	272	-	0.09	W	0.09	
Identyfikator: 040503_2.0015.272						
↑ Uwagi: prawa własności gruntu będą wykonywały, właściciele nieruchomości sąsiednich, od czasu rozdysonowania przez starostę golubsko-dobrzyńskiego						
Razem powierzchnia działek:			0.16	ha		
Słownie:			szesnaście arów			

UWAGA: W jednostce znajdują się jeszcze inne działki.

Oznaczenia klas i użytków
W - Rowy

DOKUMENT PRZEZNACZONY WYŁĄCZNIE DO DZIAŁAŃ W TOKU
POSTĘPOWANIA ADMINISTRACYJNEGO

REPREZENTANT

Anna Bielecka

(pieczęć urzędowa)

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)
data i podpis

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
INŻ. ANDRZEJ OSŁOWSKI
DNIA 23.02.2014 R.

STANOWISKO PODZIAŁU
W GOLUBIU-DOBRYŃSKIM
Wydział Geodezji
Kartografia i Gospodarka terenowo-rolnicza
Plac 1000 lecia 25, tel. 056 683 143 (800)
87-400 Golub-Dobrzyń
NIP: 878-15-47-305
(nazwa organu wydającego dokument)

Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: golubsko-dobrzyński
Jednostka ewidencyjna: Golub Dobrzyń G [040503_2]
Obręb ewidencyjny: Podzamek Golubski [Nr 0015]

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: 20.04.2011 13:19:18

Nr jednostki rejestrowej: G.50

Osoby: 2

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/1 właściciel	NIEUSTALONY siedziba: ???
1/1 zarządcą trwały	ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W BYDGOSZCZY REJON DRÓG WOJEWÓDZKICH W TORUNIU siedziba: 87-100 Toruń ul. Polna 113

Działki ewidencyjne: 2

Działki ewidencyjne: 2						
Arkusze	Nr działki	Położenie	Powierzchnia [ha]	Użytek lub klasa		Nr KW lub inne dokumenty
				Rodzaj	Pow [ha]	
1	46 -	DROGA WOJEWÓDZKA NR 554	2.47	dr	2.47	GOLUB TOM XVII KARTA 291
Identyfikator: 040503_2.0015.46						
* Uwagi: KW ustalono na podstawie operatu do założenia ewidencji gruntów z 1965r. - kw przekazano do Archiwum Państwowego do Torunia						
2	270	DROGA WOJEWÓDZKA NR 554	1.38	dr	1.38	GOLUB TOM XVII KARTA 291
Identyfikator: 040503_2.0015.270						
* Uwagi: KW ustalono na podstawie operatu do założenia ewidencji gruntów z 1965r. - kw przekazano do Archiwum Państwowego do Torunia						
Razem powierzchnia działek:			3.85	ha		
Słownie:			trzy hektary osiemdziesiąt pięć arów			

Oznaczenia klas i użytków
dr - Drogi

DOKUMENT PRZEZNACZONY WYŁĄCZNIE DO DZIAŁAŃ W TOKU
POSTĘPOWANIA ADMINISTRACYJNEGO

REFERENT

Anna Bolewska

18.04.2011

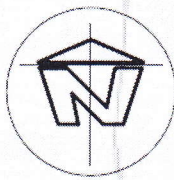
(pieczęć urzędowa)

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)
data i podpis

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
INŻ. ANDRZEJ OSŁOWSKI
DNIA 23.02.2014 R.

Sporządził(a): ANNA BOLEWSKA

JRG.50



ORIENTACJA

skala 1:10000

km 0+000 początek opracowania
Toruń (km 15+700 d. 534)

Podzamek
Golubski

534

534

PTTK

554

km 1+444,84 koniec opracowania
Toruń (km 17+500 d. 534)

Sp
tra
Lima
Sp. z o

554

Zamek
Golubski

Sluchajka

Toruń

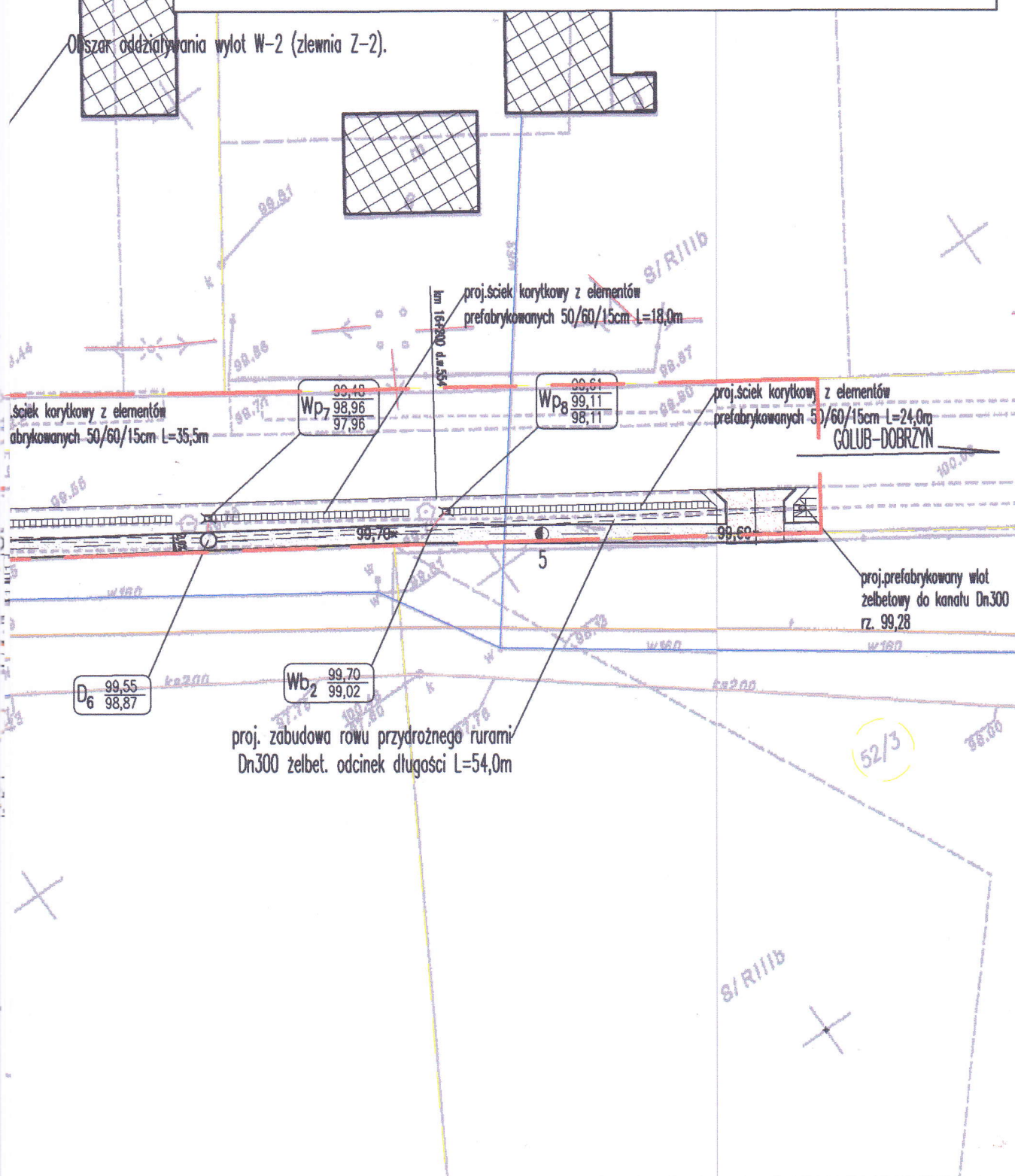
569

----- projektowany chodnik

PLAN SYTUACYJNY

skala 1:500

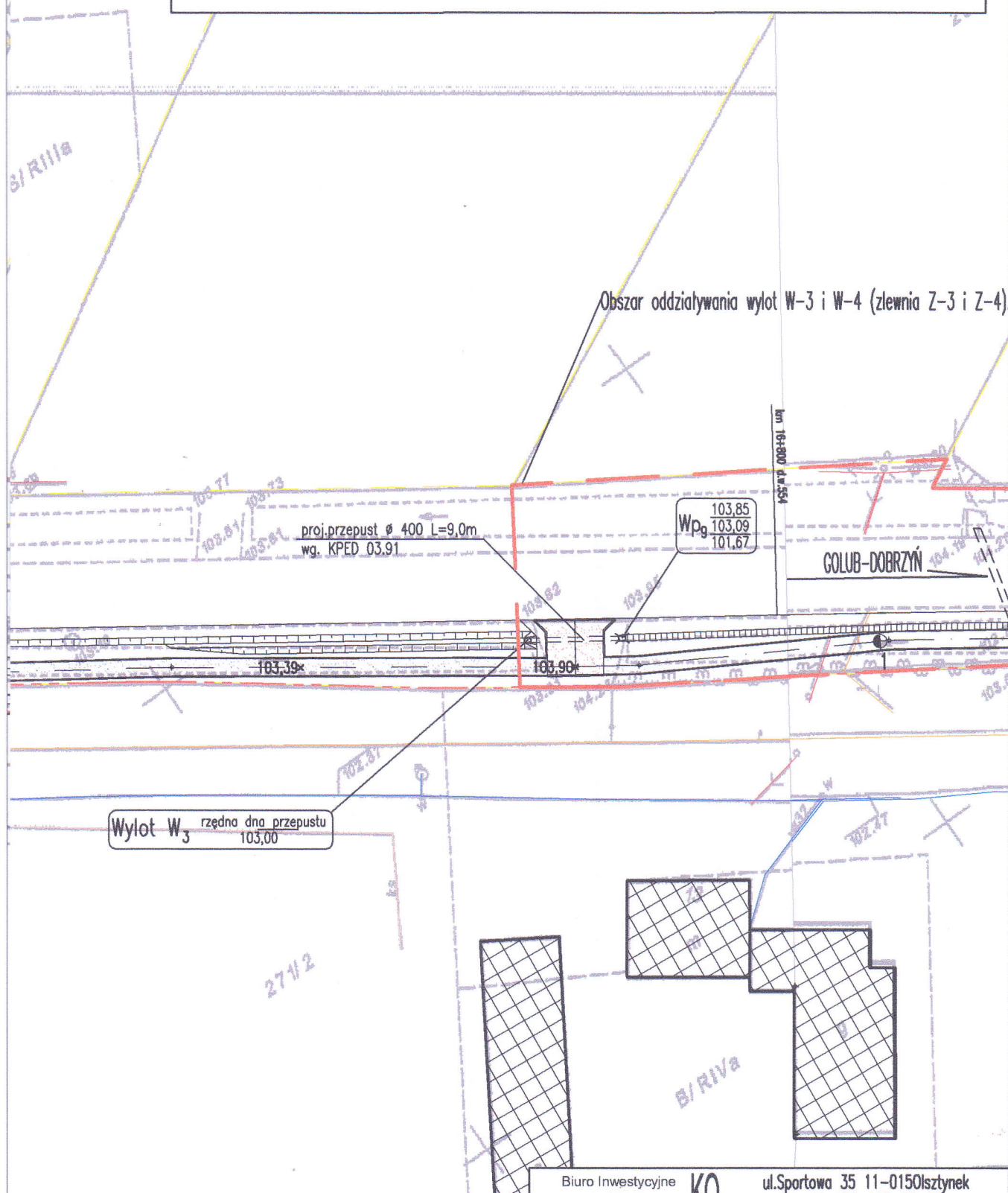
Odszar oddziaływania wylot W-2 (zlewnia Z-2).



Biuro Inwestycyjne UNIBUD.KO		ul.Sportowa 35 11-0150Isztynek NIP 956-220-65-91	
Lokalizacja: działki nr 127, 64, 46, 52/2, 52/3, 52/5, 52/6, 48, 74, 47, 272, 288, 270, 289, 290 obr.Podzamek Golubski gm.Golub-Dobrzyń			
Nazwa obiektu: Przebudowa drogi wojewódzkiej - budowa chodnika.			
Rysunek: Operat w-p (plan sytuacyjny - arkusz 1).			
Opracował: inż. Andrzej Ostowski			
Data: marzec 2014	Skala: 1:500	Rysunek nr: 1	Stadium: Operat w-p.

PLAN SYTUACYJNY

skala 1:500



Wylot W₃ rzędna dna przepustu
103,00

proj.przepust $\varnothing$ 400 L=9,0m
wg. KPED.03.91

Wp
103,85
103,09
101,67

GOLUB-DOBRYŃ

Biurowe Inwestycyjne
UNIBUD.KO

ul.Sportowa 35 11-0150Isztyn
NIP 956-220-65-91

Lokalizacja: działki nr 127, 64, 46, 52/2, 52/3, 52/5, 52/6, 48, 74,
47, 272, 288, 270, 289, 290 obr.Podzamek Golubski gm.Golub-Dobrzyń

Nazwa obiektu:
Przebudowa drogi wojewódzkiej - budowa chodnika.

Rysunek:
Operat w-p (plan sytuacyjny - arkusz 2).

Opracował: inż. Andrzej Ostowski

Data:
marzec 2014

Skala:
1:500

Rysunek nr:
2

Stadium:
Operat w-p.

PLAN SYTUACYJNY
skala 1:500

proj. przedłużenie istn. kanału deszczowego Dn 300
rurami betonowymi Dn300 na odcinku dł. 63,0 m

proj. gazociąg Dn 315
wg projektu PSG sp. z o.o.

GOLUB-DOBRZYŃ

istn. kanał deszczowy Dn 300
do udrożnienia na odcinku dł. 44,6 m

rzędna wlotu istn.
102,80

Wylot W₈ rzędna dna kanału
102,20

D₉
103,85
102,80
102,30

B/R III/b

104,17 104,18 103,92 103,88 103,89 103,53 103,55 103,40 103,34 103,28 103,16 103,22 103,00 102,73 102,88 102,76 102,81 102,94 102,96 102,98 102,99 102,97 102,95 102,93 102,91 102,89 102,87 102,85 102,83 102,81 102,79 102,77 102,75 102,73 102,71 102,69 102,67 102,65 102,63 102,61 102,59 102,57 102,55 102,53 102,51 102,49 102,47 102,45 102,43 102,41 102,39 102,37 102,35 102,33 102,31 102,29 102,27 102,25 102,23 102,21 102,19 102,17 102,15 102,13 102,11 102,09 102,07 102,05 102,03 102,01 101,99 101,97 101,95 101,93 101,91 101,89 101,87 101,85 101,83 101,81 101,79 101,77 101,75 101,73 101,71 101,69 101,67 101,65 101,63 101,61 101,59 101,57 101,55 101,53 101,51 101,49 101,47 101,45 101,43 101,41 101,39 101,37 101,35 101,33 101,31 101,29 101,27 101,25 101,23 101,21 101,19 101,17 101,15 101,13 101,11 101,09 101,07 101,05 101,03 101,01 100,99 100,97 100,95 100,93 100,91 100,89 100,87 100,85 100,83 100,81 100,79 100,77 100,75 100,73 100,71 100,69 100,67 100,65 100,63 100,61 100,59 100,57 100,55 100,53 100,51 100,49 100,47 100,45 100,43 100,41 100,39 100,37 100,35 100,33 100,31 100,29 100,27 100,25 100,23 100,21 100,19 100,17 100,15 100,13 100,11 100,09 100,07 100,05 100,03 100,01 99,99 99,97 99,95 99,93 99,91 99,89 99,87 99,85 99,83 99,81 99,79 99,77 99,75 99,73 99,71 99,69 99,67 99,65 99,63 99,61 99,59 99,57 99,55 99,53 99,51 99,49 99,47 99,45 99,43 99,41 99,39 99,37 99,35 99,33 99,31 99,29 99,27 99,25 99,23 99,21 99,19 99,17 99,15 99,13 99,11 99,09 99,07 99,05 99,03 99,01 98,99 98,97 98,95 98,93 98,91 98,89 98,87 98,85 98,83 98,81 98,79 98,77 98,75 98,73 98,71 98,69 98,67 98,65 98,63 98,61 98,59 98,57 98,55 98,53 98,51 98,49 98,47 98,45 98,43 98,41 98,39 98,37 98,35 98,33 98,31 98,29 98,27 98,25 98,23 98,21 98,19 98,17 98,15 98,13 98,11 98,09 98,07 98,05 98,03 98,01 97,99 97,97 97,95 97,93 97,91 97,89 97,87 97,85 97,83 97,81 97,79 97,77 97,75 97,73 97,71 97,69 97,67 97,65 97,63 97,61 97,59 97,57 97,55 97,53 97,51 97,49 97,47 97,45 97,43 97,41 97,39 97,37 97,35 97,33 97,31 97,29 97,27 97,25 97,23 97,21 97,19 97,17 97,15 97,13 97,11 97,09 97,07 97,05 97,03 97,01 96,99 96,97 96,95 96,93 96,91 96,89 96,87 96,85 96,83 96,81 96,79 96,77 96,75 96,73 96,71 96,69 96,67 96,65 96,63 96,61 96,59 96,57 96,55 96,53 96,51 96,49 96,47 96,45 96,43 96,41 96,39 96,37 96,35 96,33 96,31 96,29 96,27 96,25 96,23 96,21 96,19 96,17 96,15 96,13 96,11 96,09 96,07 96,05 96,03 96,01 95,99 95,97 95,95 95,93 95,91 95,89 95,87 95,85 95,83 95,81 95,79 95,77 95,75 95,73 95,71 95,69 95,67 95,65 95,63 95,61 95,59 95,57 95,55 95,53 95,51 95,49 95,47 95,45 95,43 95,41 95,39 95,37 95,35 95,33 95,31 95,29 95,27 95,25 95,23 95,21 95,19 95,17 95,15 95,13 95,11 95,09 95,07 95,05 95,03 95,01 94,99 94,97 94,95 94,93 94,91 94,89 94,87 94,85 94,83 94,81 94,79 94,77 94,75 94,73 94,71 94,69 94,67 94,65 94,63 94,61 94,59 94,57 94,55 94,53 94,51 94,49 94,47 94,45 94,43 94,41 94,39 94,37 94,35 94,33 94,31 94,29 94,27 94,25 94,23 94,21 94,19 94,17 94,15 94,13 94,11 94,09 94,07 94,05 94,03 94,01 93,99 93,97 93,95 93,93 93,91 93,89 93,87 93,85 93,83 93,81 93,79 93,77 93,75 93,73 93,71 93,69 93,67 93,65 93,63 93,61 93,59 93,57 93,55 93,53 93,51 93,49 93,47 93,45 93,43 93,41 93,39 93,37 93,35 93,33 93,31 93,29 93,27 93,25 93,23 93,21 93,19 93,17 93,15 93,13 93,11 93,09 93,07 93,05 93,03 93,01 92,99 92,97 92,95 92,93 92,91 92,89 92,87 92,85 92,83 92,81 92,79 92,77 92,75 92,73 92,71 92,69 92,67 92,65 92,63 92,61 92,59 92,57 92,55 92,53 92,51 92,49 92,47 92,45 92,43 92,41 92,39 92,37 92,35 92,33 92,31 92,29 92,27 92,25 92,23 92,21 92,19 92,17 92,15 92,13 92,11 92,09 92,07 92,05 92,03 92,01 91,99 91,97 91,95 91,93 91,91 91,89 91,87 91,85 91,83 91,81 91,79 91,77 91,75 91,73 91,71 91,69 91,67 91,65 91,63 91,61 91,59 91,57 91,55 91,53 91,51 91,49 91,47 91,45 91,43 91,41 91,39 91,37 91,35 91,33 91,31 91,29 91,27 91,25 9

ul.Sportowa 35 11-0150Isztynek
NIP 956-220-65-91

NIP 956-220-65-91

47, 272, 288, 270, 289, 290 obr.Podzamek Golubski qm.Golub-Dobrzyń

Przebudowa drogi wojewódzkiej – budowa chodnika.

Operat w-p (plan sytuacyjny - arkusz 3).

Data: marzec 2014

Skala: 1:500

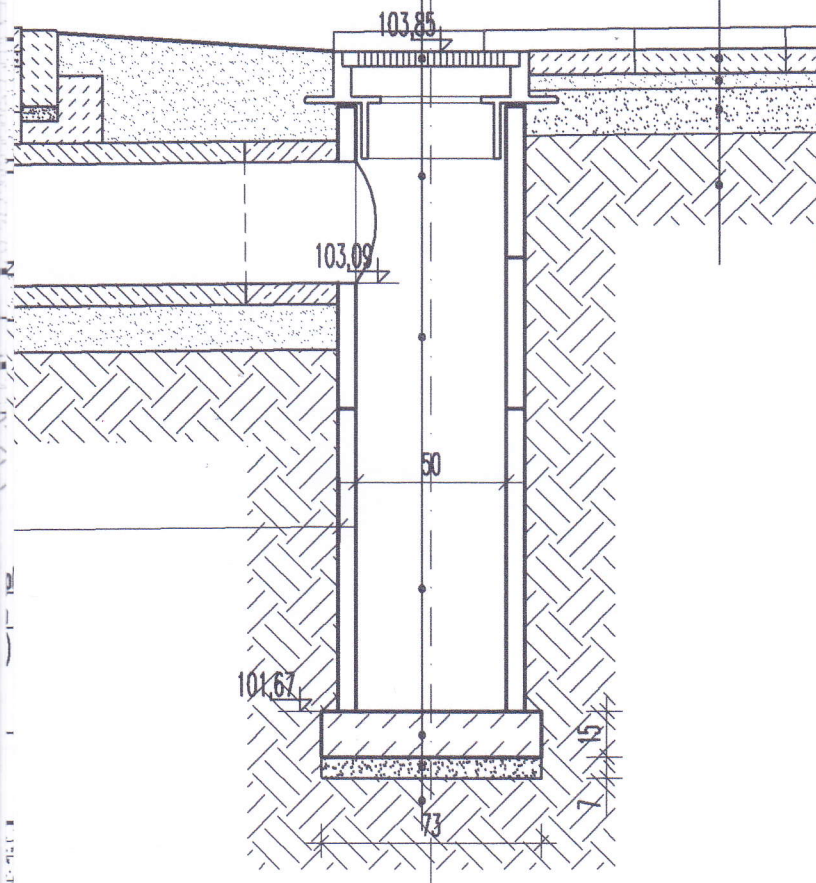
Rysunek nr:	3
-------------	---

Stadium:	Operat w-p.
----------	-------------

PRZEKROJE WYLOTÓW WYLOTY W-1, W-2, W-3, W-5, W-6, W-7, W-8 skala 1:50

wpust żelazny klasy C-250 płaski z zawiasem i zatrząskiem
nadstawki Dn500 (1,0 m lub 2x0,5m)
komora denna Dn500 (1,0m)
płyta denna
pospółka gr. 7cm
grunt rodzimy

ściek korytkowy 50/60/15cm
podsyпка cem-piasek gr. 5cm
ława z pospółki gr. 15cm
grunt rodzimy



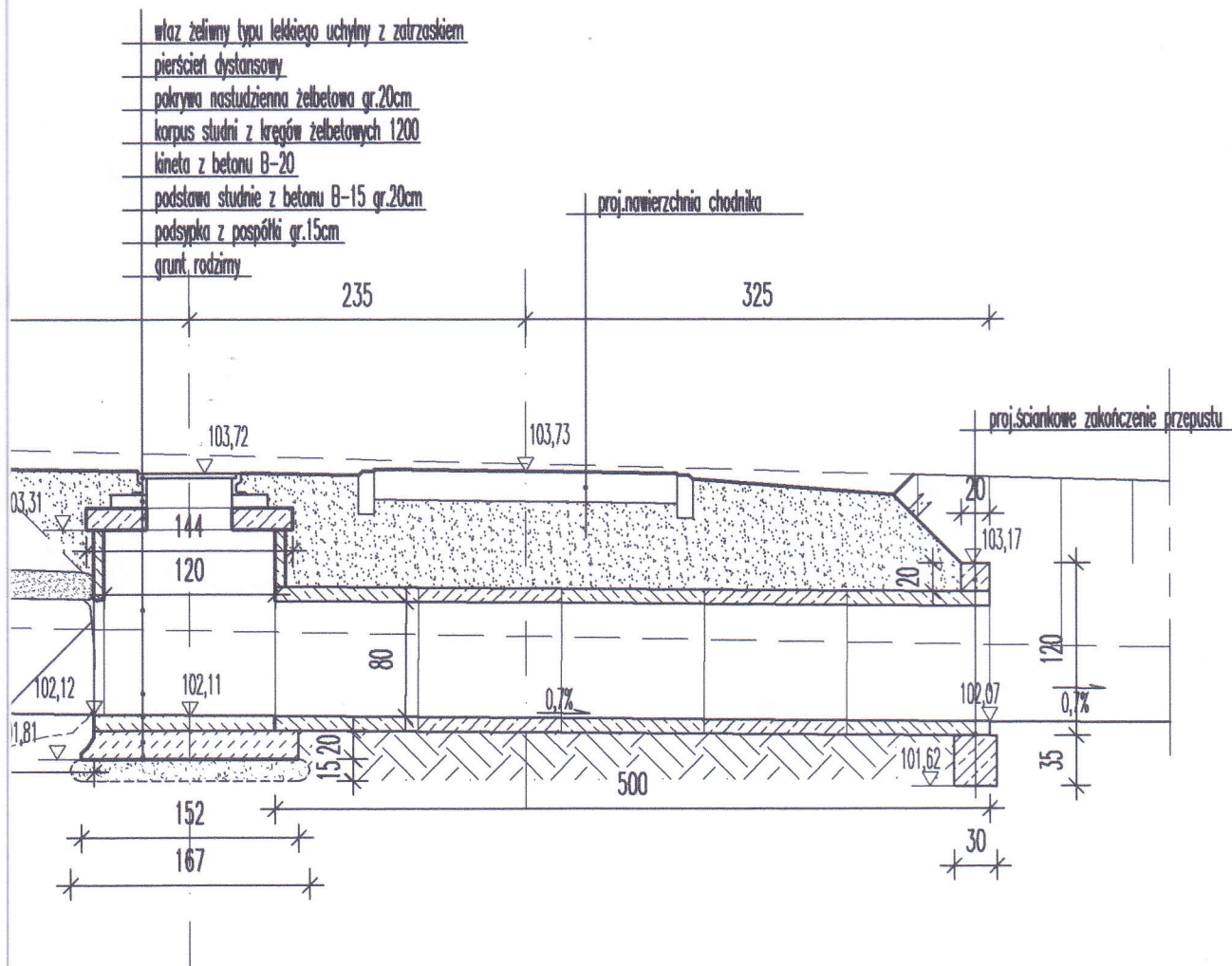
Biuro Inwestycyjne UNIBUD.KO		ul.Sportowa 35 11-0150Ilsztynok NIP 956-220-65-91	
Lokalizacja: działki nr 127, 64, 46, 52/2, 52/3, 52/5, 52/6, 48, 74, 47, 272, 288, 270, 289, 290 obr.Podzamek Golubski gm.Golub-Dobrzyń			
Nazwa obiektu: Przebudowa drogi wojewódzkiej - budowa chodnika.			
Rysunek: Operat w-p (przekroje wylotów).			
Opracował: inż. Andrzej Ostowski			
Data: marzec 2014	Skala: 1:25	Rysunek nr: 4	Stadium: Operat w-p.

ISTN.PRZEPUST SKRZYNKOWY

km. 16+820,00 d.w.554

WYLOT W-4

skala 1:50



Biuro Inwestycyjne UNIBUD.KO		ul.Sportowa 35 11-0150Isztynek NIP 956-220-65-91	
Lokalizacja: działki nr 127, 64, 46, 52/2, 52/3, 52/5, 52/6, 48, 74, 47, 272, 288, 270, 289, 290 obr.Podzamek Golubski gm.Golub-Dobrzyń			
Nazwa obiektu: Przebudowa drogi wojewódzkiej - budowa chodnika.			
Rysunek: Operat w-p (przekrój wylotu W-4).			
Opracował: inż. Andrzej Ostowski			
Data: marzec 2014	Skala: 1:50	Rysunek nr: 5	Stadium: Operat w-p.